

аппаратуру 5 подсоединяют посредством провода 4 и 6 металлическую арматуру 2 сваи 1 и стержень 7. Измерительная аппаратура 5 содержит прибор-регистратор, измеряющий время прихода импульса, отраженного от конца арматуры 2.

Включают измерительную аппаратуру 5 и батарею постоянного тока 9, подают зондирующий электрический импульс в металлическую арматуру и фиксируют время прихода его отражения.

Измеряют конструктивные параметры испытуемой сваи 1 и ее арматуры 2, т.е. измеряют их поперечные сечения (диаметр, ширину сторон сваи), в том числе профиль вертикальных арматурных стержней 2.

Затем изготавливают натурную модель испытуемой сваи различной длины со шкалой, например 0,5 м.

Подсоединяют арматуру натурной модели сваи к измерительной аппаратуре в лабораторных или производственных условиях, подают электрический импульс в металлическую арматуру модельной сваи и фиксируют время прихода его отражения. Сравнивают результаты величин времени прохождения электрического импульса по металлическим арматурам испытуемой сваи и модельной сваи. Зная скорость распространения электрического импульса в вакууме и введя поправку изменения этой скорости в металле арматуры, определяют длину сваи.

Преимуществами способа являются: отсутствие необходимости проведения статического зондирования вблизи сваи и откопки шурфа, снижение време-

ни измерения длины сваи и повышения их точности.

Способ рекомендуется использовать преимущественно при реконструкции и надстройке зданий и сооружений, а также при контрольных обметах свайного поля. Способ можно применять одновременно как для определения длины сваи, так и для определения ее несущей способности.

Формула изобретения

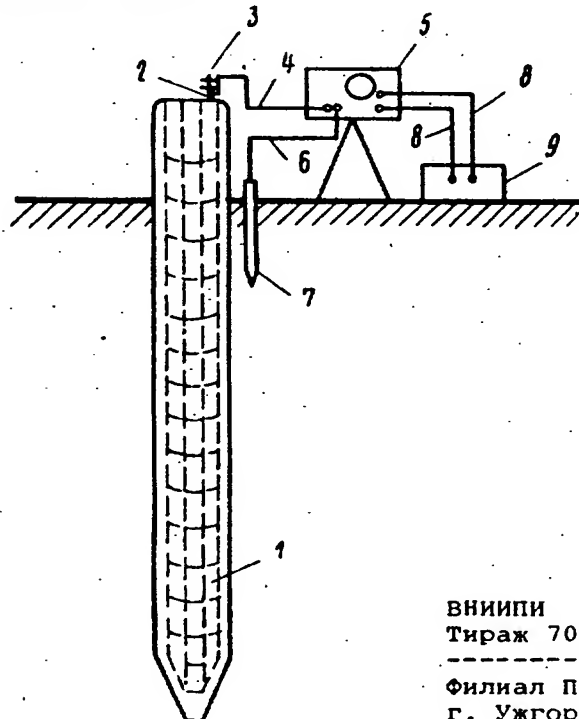
Способ определения глубины погружения сваи в грунт, включающий погружение металлического стержня в грунт вблизи испытуемой сваи и зондирование грунта, отличающийся тем, что, с целью повышения точности и расширения диапазона измерений глубины погружения железобетонных свай, фиксируют конструктивные параметры испытуемой сваи, подсоединяют ее арматуру и металлический стержень к регистратору времени электрического импульса, измеряют время прохождения электрического импульса по арматуре испытуемой сваи и ее натурной модели известной длины и по результатам сравнения времени определяют глубину погружения сваи в грунт.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

1. Методика обследования и проектирования оснований и фундаментов при капитальном ремонте, реконструкции и надстройке зданий. М., Стройиздат, 1972, с. 14.

2. Авторское свидетельство СССР № 713945, кл. Е 02 D 33/00, 1978 (прототип).



ВНИИПИ Заказ 6998/41
Тираж 709 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4